

O SEGMENTO DE FIAÇÃO NO BRASIL

Ana Paula Fontenelle Gorini
Sandra Helena Gomes de Siqueira*

**Respectivamente, gerente e técnica da Gerência Setorial de Bens de Consumo Não-Duráveis do BNDES.
As autoras agradecem a colaboração do estagiário de economia Mauro Arnaud de Queirós Mattoso e também a José Maria Simas de Miranda (do Senai/Cetiq) e Renato Francisco Martins (do BNDES). Agradecem ainda o apoio bibliográfico de Arthur Adolfo Garrido Garbayo.*

TÊXTEL

Resumo

Esse trabalho traça o panorama do segmento de fiação no Brasil, tendo como foco o processo de reestruturação, que vem ocorrendo desde que foi iniciada a abertura da economia brasileira. Procura avaliar ainda a inserção internacional do país ante os seus principais concorrentes, a partir da comparação dos custos de produção.

Os itens a seguir abordarão: a) panorama nacional, abrangendo a evolução da produção – incluindo os aspectos técnicos – do parque industrial, do emprego e do comércio exterior; b) comparações internacionais de custos, com uma breve análise da competitividade brasileira no mercado externo; e c) investimentos nacionais em modernização e apoio do BNDES.

Em 1995, a produção nacional de fios (exclusive filamentos) alcançou cerca de 1,16 milhão de t, representando uma queda acumulada de aproximadamente 16% em relação a 1989 (Tabela 1). Ressalte-se que a queda na produção foi bem menor que a diminuição do número de empresas (-47%) e de mão-de-obra (-62%) no mesmo período, como veremos mais adiante, refletindo os ganhos de produtividade e a modernização ocorrida nesse segmento. Em 1996, houve crescimento na produção física de fios: 5,5% em relação ao ano anterior [Carta Capital (1997)].

As Tabelas 1 e 2 a seguir apresentam o volume de fios produzidos, segundo a fibra predominante, e a evolução do valor dessa produção, no período 1989/95, que atingiu US\$ 4,4 bilhões no último ano. As estatísticas incluem o consumo cativo das empresas integradas, o qual representou mais da metade da produção física total de fios em 1995.

A implantação de uma unidade de fiação economicamente viável só é possível a partir de grandes volumes de produção, pois os equipamentos exigidos possuem escalas mínimas de produção elevadas e trabalham de forma interligada, em regime contínuo. Assim, o elevado volume de investimento se constitui em uma barreira à entrada, tornando pouco viável (e ineficiente) a implantação de pequenas unidades nesse segmento. Além disso, é expressivo o grau de integração vertical da fiação com as demais etapas do processo produtivo, especialmente com a tecelagem. No Brasil, por

Panorama Nacional

Evolução da Produção

Tabela 1

Produções Físicas de Fios – 1989/95

(Em Mil t)

| NATUREZA | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| Algodão | 1.032 | 906 | 891 | 998 | 1.030 | 1.012 | 849 | -17,8 |
| Polipropileno | 67 | 69 | 88 | 92 | 87 | 94 | 90 | 33,3 |
| Poliéster | 62 | 55 | 58 | 67 | 81 | 95 | 66 | 6,1 |
| Acrílico | 29 | 28 | 27 | 20 | 23 | 26 | 19 | -33,8 |
| Náilon | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | -37,0 |
| Viscose | 26 | 24 | 30 | 30 | 32 | 35 | 31 | 18,2 |
| Outros | 149 | 140 | 138 | 145 | 138 | 111 | 99 | -33,6 |
| Total | 1.369 | 1.225 | 1.234 | 1.355 | 1.395 | 1.377 | 1.156 | -15,6 |

Fonte: IEMI.

Tabela 2

Valor da Produção de Fios segundo sua Natureza – 1989/95

(Em Milhões de US\$)

| NATUREZA | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|
| Algodão | 3.739 | 3.802 | 3.561 | 3.982 | 4.146 | 4.248 | 3.264 | -12,7 |
| Poliéster | 323 | 348 | 309 | 355 | 419 | 492 | 344 | 6,5 |
| Acrílico | 266 | 324 | 250 | 164 | 193 | 227 | 153 | -42,7 |
| Seda | 107 | 99 | 115 | 121 | 173 | 193 | 118 | 9,8 |
| Outros | 653 | 656 | 625 | 654 | 661 | 662 | 573 | -12,2 |
| Total | 5.089 | 5.229 | 4.861 | 5.276 | 5.593 | 5.822 | 4.452 | -12,5 |

Fonte: Iemi.

Nota: Os valores foram calculados a partir dos preços médios dos artigos e não representam efetivamente o faturamento contabilizado pelas empresas.

exemplo, as fiações exclusivas representaram apenas 22% das indústrias de fiação e 13% do total da produção física de fios em 1995 – percentuais que vêm caindo ao longo da década.

Os fios provenientes das fibras sintéticas têm, em geral, patamar de preços superior aos de algodão, não obstante, apresentaram tendência declinante no período 1989/95, especialmente os fios de acrílico e viscose (Tabela 3). Os fios de poliéster – fibra têxtil mais consumida no país, após o algodão – apresentaram nível de preços estável no período, em torno de US\$ 5,36/kg, em média, representando, todavia, margem ainda elevada em relação ao preço da fibra de poliéster no mercado doméstico (exclusive impostos), ao redor de US\$ 1,80 a US\$ 2,20/kg (valores de março de 1995, com base em informações das empresas).

Dentre os principais produtores mundiais, cabe destacar que o Brasil foi o quinto maior produtor mundial de fios em 1995,

Tabela 3

Evolução dos Preços Médios da Fiação (exclusive Impostos) – 1989/95

(Em US\$/kg)

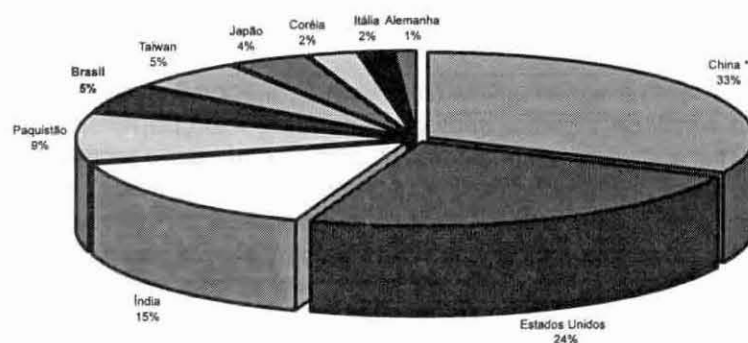
| NATUREZA | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------|
| Algodão | 3,62 | 4,20 | 4,00 | 3,99 | 4,02 | 4,20 | 3,84 | 6,1 |
| Polipropileno | 1,05 | 1,09 | 1,04 | 0,96 | 0,96 | 1,01 | 1,02 | -2,6 |
| Poliéster | 5,24 | 6,29 | 5,34 | 5,27 | 5,19 | 5,18 | 5,25 | 0,3 |
| Acrílico | 9,14 | 11,73 | 9,17 | 8,18 | 8,24 | 8,63 | 7,91 | -13,5 |
| Náilon | 10,39 | 14,01 | 11,43 | 10,85 | 10,58 | 10,61 | 9,49 | -8,7 |
| Viscose | 4,04 | 5,25 | 4,13 | 3,92 | 3,85 | 4,01 | 3,54 | -12,3 |
| Seda | 49,22 | 49,76 | 52,66 | 49,79 | 50,87 | 54,76 | 58,08 | 18,0 |

Fonte: Elaboração BNDES, com base nos dados do Iemi.

incluindo fios de algodão – que respondem por mais de 70% da produção nacional de fios – e sintéticos, produção destinada quase integralmente ao consumo doméstico. A produção brasileira é inferior ao volume produzido na China, maior produtor mundial, com cerca de 5 milhões de t, nos Estados Unidos, com 3,6 milhões de t, na Índia, com 2,3 milhões de t, e no Paquistão, com 1,4 milhão de t (Gráfico 1). Com relação à produção de fios de algodão, o Brasil também foi quinto lugar, porém com uma participação maior, 7% (Gráfico 2). Em termos de filamentos sintéticos, os maiores produtores mundiais são os Estados Unidos, Taiwan, China e Japão [ITMF (1995)].

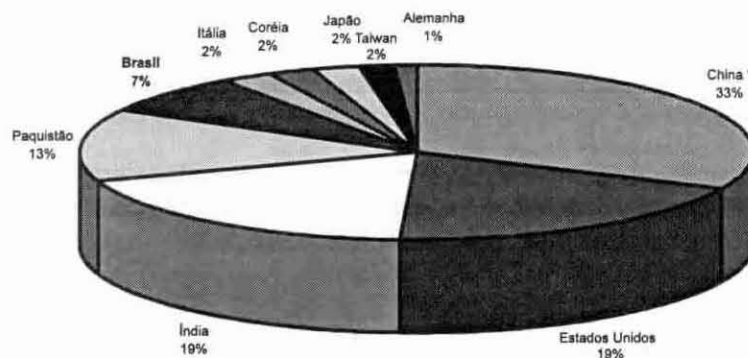
A maioria das fiações brasileiras, cerca de 46%, utiliza como principal fibra o algodão; no caso das fiações exclusivas, essa predominância alcança 81% de participação. Algumas fiações são fortemente voltadas para a exportação, como é o caso das de lã (em *tops*), seda e sisal.

Gráfico 1
Distribuição da Produção Física de Fios (Algodão e Sintético) entre os 10 Maiores Produtores – 1995



Fonte: ITMF.
*Dados de 1994.

Gráfico 2
Distribuição da Produção de Fios de Algodão entre os 10 Maiores Produtores Mundiais – 1995



Fonte: ITMF.
*Dados de 1994.

Assim como o Brasil, outros países também apresentam elevada participação dos fios de algodão na produção total, entre os quais se destacam o Paquistão, a Itália e a Índia, com parcelas acima de 70% da produção.¹

Aspectos Técnicos

Tecnologicamente, a fiação foi o segmento da cadeia têxtil que mais avanços incorporou, registrando elevado incremento no grau de automação e na produtividade, passando a caracterizar-se como indústria de capital intensiva. As novas práticas conferem, inclusive, maior resistência ao fio, cabendo destacar o desenvolvimento da fiação a rotor (*open-end*) e, mais recentemente, o *jet-spinner* – filatório a jato de ar – ainda pouco difundido no Brasil.

Tanto em relação à fiação do algodão quanto às fibras químicas cortadas,² a capacidade de produção de uma fiação é especialmente determinada pelos filatórios, que podem ser classificados em três tipos básicos, diferenciando-se principalmente em relação à velocidade de produção, aos níveis de automação alcançados e à qualidade/espessura do fio produzido:

- Filatórios de anéis – utilizam o princípio tradicional de estiramento do pavo de algodão conjugado com uma torção no fio. Este sistema é extremamente versátil, uma vez que pode produzir fios de todos os títulos (espessura), tendo incorporado avanços técnicos ao longo do tempo. Um filatório moderno – com produção na faixa de 20g-30g/fuso/hora (fio título 30 Ne) – chega a produzir cerca de 30% a mais que os filatórios a anel mais antigos.
- Filatórios de rotores – conhecidos como *open-end*, são equipamentos que apresentam maior produtividade que a fiação por anéis, já que podem alcançar maior velocidade de produção, além de eliminarem etapas da fiação tradicional. Sua aplicação, contudo, limita-se à produção de fios mais grossos, sendo muito utilizados na produção de *jeans* (título médio em torno de 8-12 Ne, variando de acordo com o tipo de tecido que será confeccionado). Não obstante, os filatórios mais modernos já produzem fios mais finos,³ por exemplo, uma máquina *open-end* de última geração tem produção em torno de 80g/rotor/hora (fio título 30 Ne), entre três e quatro vezes superior à produção do filatório a anel, já mencionada.
- Filatórios *jet-spinner* – apresentam alta produtividade em relação aos demais, podendo ser utilizados para a produção de fios finos. Esta tecnologia é de desenvolvimento recente em nível mundial, sendo ainda pouco difundida no Brasil.

¹ A produção de algodão no mundo em geral acompanha o crescimento da população e o consumo médio per capita é de apenas 3,5 kg/hab./ano. Em contraste, no Brasil, o consumo per capita tem sido superior a 5 kg/hab./ano, em média, nos últimos anos [Agrianual (1997)]. Na China, essa parcela está em torno de 60%.

² Diferentemente das fibras químicas, a preparação do algodão em pluma para a etapa da fiação abrange várias etapas preliminares de beneficiamento, destacando-se a abertura dos fardos, limpeza, mistura, separação das fibras, entre outras.

As principais vantagens dos filatórios *open-end* e *jet-spinner* em relação aos filatórios de anéis são: alta capacidade de produção, redução do espaço físico das fábricas, assim como do

consumo de energia, e eliminação de estágios de produção. Hoje, no mundo, aproximadamente 25% de todos os fios provenientes de fibras curtas são produzidos em máquinas *open-end* [*Revista Têxtil* (1995)], sendo que os Estados Unidos apresentam a maior capacidade instalada mundial de rotores, superior a 900 mil rotores. Não obstante, os filatórios a anel apresentam maior flexibilidade de produção ante os demais sistemas considerados, o que explica a sua coexistência com esses sistemas mais produtivos.

Os fios, que podem ser produzidos a partir de fibras naturais (algodão, seda, lã, entre outras), sintéticas (químicas ou celulósicas), ou ainda da mistura entre elas, são em geral de dois tipos: cardado e penteado. No Brasil, a predominância ainda é do tipo cardado, enquanto na Europa predomina o fio penteado – com eliminação de cerca de 20% das fibras curtas – de melhor qualidade e valor superior. Nos Estados Unidos, utiliza-se muito o fio semipenteado, em que a eliminação das fibras curtas é da ordem de 8%.

O parque têxtil brasileiro conta com 661 empresas de fiação e está fortemente concentrado na região Sudeste, onde se localizavam 475 indústrias de fiação em 1995, cerca de 72% do total. O maior produtor é o Estado de São Paulo, com 343 unidades, o que representa 52% do total nacional. A região Nordeste aparece em segundo lugar, com 102 empresas, ou seja, 15% do total.

O Estado de São Paulo que já representou parcela de 35% da produção física nacional de fios em 1989, respondia por 28% no final de 1995, sendo que a região Sudeste sofreu declínio acumulado da produção de 24% no período 1989/95, passando a representar parcela de 47% do total nacional. Em contrapartida, a região Nordeste – segunda maior produtora depois do Sudeste – incrementou sua participação em cinco pontos percentuais, passando a representar 30% do total da produção física nacional de fios em 1995. Cabe destacar o estado do Ceará, que passou a ser o segundo maior produtor nacional de fios depois de São Paulo, ultrapassando a produção de Santa Catarina e Minas Gerais, respectivamente, o terceiro e quarto maiores produtores.

Conforme já mencionado, apenas 143 empresas, 22% do total, não têm nenhuma integração e se dedicam exclusivamente à fiação. A tabela a seguir, a qual inclui as fiações integradas, apresenta a distribuição geográfica das indústrias de fiação instaladas por região e a evolução do número dessas instalações.

No período 1989/95, o número de empresas no Brasil declinou 47%, cabendo destacar que a maior queda ocorreu no ano de 1995, quando o número de indústrias de fiação passou de 941

Parque Industrial

³A partir do aumento das velocidades do rotor, o fio *open-end* avançou nas gamas de títulos médios e mais finos, sendo utilizado hoje em malharias, na produção de camisas, vestuário esportivo, roupas íntimas, entre outros confeccionados, apesar de ser um fio de consistência mais dura que o convencional, proveniente da fiação a anel [*Revista Têxtil* (nov. 1995, p. 89)].

Tabela 4
Indústrias de Fiação por Região – 1989/95

| REGIÃO | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|------------|------------|------------|------------|----------------------|
| Norte | 14 | 13 | 12 | 11 | 12 | 12 | 6 | -57,1 |
| Nordeste | 220 | 207 | 198 | 187 | 178 | 180 | 102 | -53,6 |
| Sudeste | 826 | 776 | 747 | 632 | 608 | 586 | 475 | -42,5 |
| Sul | 194 | 183 | 166 | 160 | 156 | 161 | 76 | -60,8 |
| Centro-Oeste | – | – | – | 1 | 1 | 2 | 2 | n.d. |
| Total | 1.254 | 1.179 | 1.123 | 991 | 955 | 941 | 661 | -47,3 |

Fonte: Iemi.
n.d. = não-disponível.

para 661, ou seja, uma queda de 30%, superior à queda acumulada no período 1989/94. As empresas não integradas foram as mais atingidas, com uma queda percentual de 50% [Iemi (1995)]. Apesar disso, a capacidade de produção não sofreu grandes alterações no período observado, ressaltando-se, inclusive, o incremento acumulado de 3,5% na produção da região Nordeste, apesar do expressivo declínio no número de empresas da região.

Cabe destacar que a grande redução do número de indústrias instaladas no país não teve grande impacto sobre o parque de máquinas instalado, sendo que a diminuição das máquinas utilizadas ocorreu em intensidade bem menor (Tabelas 5 e 6), refletindo uma concentração maior, decorrente da necessidade de escala nesse segmento. Também houve declínio acumulado – em torno de 11% – no grau de utilização da capacidade produtiva entre 1989 e 1995, uma vez que a produção efetiva apresentou queda superior à variação da capacidade produtiva (Tabelas 1 e 5).⁴ Estatísticas preliminares apontam para o incremento do grau de utilização da capacidade instalada em 1996, tendo o segmento alcançado cerca de 90% de ocupação naquele ano [FGV (1996)].

A partir da Tabela 6, que retrata a evolução das principais máquinas integrantes do processo de fiação, podemos observar a

Tabela 5
Número de Fusos e Rotores por Região – 1989/95
(Em Mil Unidades)

| REGIÃO | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|----------------------|
| Norte | 104 | 101 | 99 | 101 | 102 | 102 | 99 | -5,0 |
| Nordeste | 1.825 | 1.794 | 1.753 | 1.777 | 1.762 | 1.746 | 1.733 | -5,1 |
| Sudeste | 6.127 | 6.025 | 5.863 | 6.001 | 5.938 | 5.898 | 5.802 | -5,3 |
| Sul | 1.697 | 1.671 | 1.658 | 1.691 | 1.668 | 1.659 | 1.622 | -4,4 |
| Total | 9.753 | 9.592 | 9.373 | 9.570 | 9.471 | 9.405 | 9.255 | -5,1 |

Fonte: Iemi.

⁴Se considerarmos que a base técnica variou no período 89/95, ou seja, equipamentos mais modernos, com maior produtividade, foram incorporados ao parque fabril, estima-se um declínio ainda maior no grau de utilização da capacidade.

Tabela 6

Parque Nacional de Máquinas Instalado na Fiação – 1989/95

(Em Unidades)

| MÁQUINA | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|-------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------------------------|
| Abridor de fardo | 1.981 | 1.964 | 1.976 | 2.042 | 2.113 | 2.109 | 2.049 | 3,4 |
| Binadeira | 926 | 910 | 893 | 918 | 928 | 925 | 913 | -1,4 |
| Carda | 10.807 | 10.644 | 10.424 | 10.530 | 10.532 | 10.538 | 10.379 | -4,0 |
| Filatório a Rotor | 1.050 | 1.085 | 1.102 | 1.141 | 1.179 | 1.184 | 1.161 | 10,6 |
| Filatório de Anel | 26.135 | 25.666 | 25.277 | 25.799 | 25.827 | 25.938 | 25.541 | -2,3 |
| Maçaroqueira | 3.234 | 3.216 | 3.217 | 3.287 | 3.263 | 3.275 | 3.211 | -0,7 |
| Misturador | 159 | 159 | 159 | 172 | 204 | 223 | 225 | 41,5 |
| Passadeira | 7.676 | 7.600 | 7.563 | 7.658 | 7.602 | 7.582 | 7.424 | -3,3 |
| Penteadeira | 9.399 | 9.404 | 8.992 | 9.288 | 9.081 | 9.042 | 8.803 | -6,3 |
| Reunideira | 1.002 | 996 | 986 | 1.030 | 1.000 | 1.004 | 959 | -4,3 |

Fonte: Iemi.

expressiva participação dos filatórios a anel, em contraposição à pequena parcela relativa dos filatórios a rotor. Além disso, no que diz respeito à idade média, o Gráfico 3 destaca o elevado patamar das máquinas a anéis, com idade média superior a 13 anos, a partir do qual podemos inferir a baixa produtividade dessas máquinas. Em contraste, os filatórios a rotor apresentam idade média em torno de cinco anos.

Podemos observar, contudo, que a idade média dos filatórios a rotor e a anel vem caindo nos últimos seis anos (Gráfico 3), o que indica o esforço da indústria nacional para alcançar um grau de modernização compatível com os parâmetros internacionais, dos quais o Brasil ainda está distante: a título de exemplo, enquanto apenas 32% dos fusos e rotores instalados no Brasil têm menos de 10 anos, em Taiwan esse número é de 52%, na Itália é de 70% e atinge 76% em Hong Kong [Citibank (1995)].

Embora o país seja um dos mais importantes produtores do continente americano –, o Brasil é líder em termos de fusos instalados e só perde para os Estados Unidos na capacidade instalada de rotores – as máquinas brasileiras de fiação possuem baixa representatividade no total do parque mundial, com parcelas de 5% e 2% dos fusos e rotores disponíveis em 1994 [ITMF (1995)], respectivamente. Em contraste, a China, líder mundial na capacidade instalada de fusos, detinha no mesmo ano 25% e 7% do total do parque mundial instalado de fusos e rotores, seguida pela Índia, com parcelas de 17% e 2%, respectivamente. Os Estados Unidos, em 1994, possuíam 4% dos fusos e 13% dos rotores instalados no mundo.

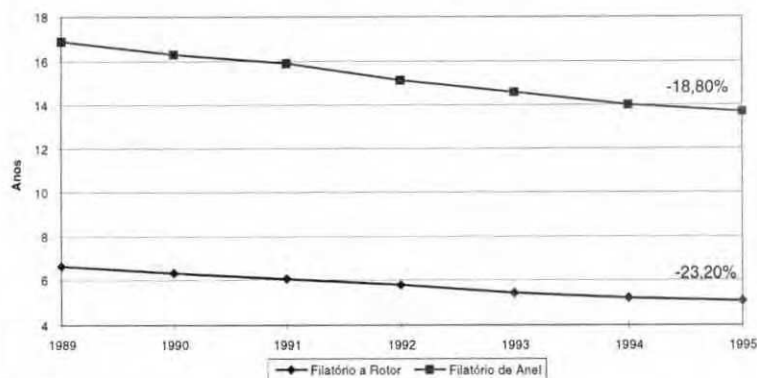
Com base nas estatísticas apresentadas a seguir (Gráfico 3), o parque de fiações brasileiro pode ser considerado antigo, pois, com exceção de alguns equipamentos mais modernos, como os alimentadores automáticos e os filatórios a rotor, que têm idade média abaixo de 10 anos, os demais possuem idade média entre 14 e 20 anos. Além disso, os equipamentos modernos representam uma parcela ainda pequena do total instalado.

Da mesma forma, estimamos que a participação da produção dos equipamentos de última geração – adquiridos no período 1992/95 – no total produzido de fios em 1995 tenha sido também pequena, da ordem de 10%. Em outras palavras, tomando por base os coeficientes técnicos dos novos equipamentos adquiridos no período mencionado – que representaram cerca de 400 mil novos fusos e 35 mil novos rotores – e o total das horas trabalhadas nas fiações nacionais, da ordem de 7.800 horas/ano, estimamos a produção total média desses novos equipamentos em cerca de 100 mil t no ano de 1995.⁵

As Tabelas 7 e 8 traçam resumidamente o perfil financeiro das maiores fiações nacionais – exclusivas e integradas com a tecelagem – no final de 1995 (pelo critério de faturamento). Todas as empresas em destaque sofreram declínio no faturamento líquido entre 1994 e 1995, com concomitante declínio das margens brutas, que caíram do patamar de 60%-70% em 1993 para os níveis de 10%-30% em 1995. Espera-se que os efeitos dos investimentos que vêm sendo realizados pelo setor, visando ao aumento de produtividade/redução dos custos, já apareçam nos balanços de 1996/97, o que em conjunto com o incremento do faturamento do setor em relação a 1995 – ano desfavorável pelo efeito do aumento das importações – tenderão a elevar a rentabilidade bruta das empresas do setor.

⁵ Principais fontes: ITMF (vários números); Werner International Corporation, Senai/Cetiqt. Principais hipóteses: 100% dos novos filatórios adquiridos no período 1992/95 – período de elevado incremento das importações de máquinas têxteis – encontram-se atualmente em plena operação; título médio do fio da ordem de 30 Ne.

Gráfico 3
Idade Média dos Filatórios: Anel e Rotor – 1989/95



Fonte: Iemi.

Obs.: Os percentuais referem-se à variação acumulada entre 1989 e 1995.

Tabela 7

Indicadores Econômico-Financeiros – 1995

| EMPRESAS DE FIAÇÃO (EXCLUSIVAS) | ESTADO | FATURAMENTO LÍQUIDO (US\$ MIL) | 1995/94 ^a (%) | MARGEM BRUTA (%) | LUCRATIVIDADE (%) |
|---------------------------------------|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|----------------------|
| Finobrasa | CE | 95.978 | (30) | 14 | (14) |
| Campo Belo | SP | 61.868 | (26) | 10 | 1 |
| Bratac | SP | 50.375 | (8) | 15 | 2 |
| Tebasa | CE | 41.713 | (14) | 18 | 1 |
| Cotece | CE | 36.606 | (42) | 8 | (13) |
| Norfil | PB | 31.522 | (27) | 20 | 3 |
| TBM Têxtil | CE | 28.564 | n.d. | 9 | 2 |
| Bezerra de Menezes | CE | 25.195 | (25) | 2 | (17) |

Fonte: *Balanço Anual 1996/97* – Gazeta Mercantil.

^aIncluída a inflação do período.

n.d. = não-disponível.

Tabela 8

Indicadores Econômico-Financeiros – 1995

| EMPRESAS DE FIAÇÃO E TECELAGEM (INTEGRADAS) | ESTADO | FATURAMENTO LÍQUIDO (US\$ MIL) | 1995/94 ^a (%) | MARGEM BRUTA (%) | LUCRATI- VIDADE (%) |
|--|--------|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------|---------------------------|
| Alpargatas Santista | SP | 399.440 | (18,7) | 14 | (15) |
| Vicunha NE | CE | 214.768 | (12,1) | 27 | 5 |
| Cedro e Cachoeira | MG | 137.117 | (21,1) | 23 | 10 |
| Cremer | SC | 111.220 | (17,1) | 22 | (9) |
| Braspérola | ES | 99.185 | (27,8) | 25 | (10) |
| Santanense | MG | 94.313 | (30,9) | 6 | 1 |
| Jauense | SP | 88.595 | (0,4) | 16 | 1 |
| Itaunense | MG | 67.768 | (14,0) | 21 | (19) |
| Paramount Lansul | SP | 67.086 | (27) | 24 | 1 |

Fonte: *Balanço Anual 1996/97* – Gazeta Mercantil.

^aIncluída a inflação do período.

Recentemente, algumas empresas do Sul e do Sudeste deslocaram-se para o Nordeste, especialmente para o Ceará, devido aos menores custos de mão-de-obra e aos incentivos fiscais oferecidos, o que também repercutirá favoravelmente na rentabilidade média do setor.

Entre outros movimentos observados no segmento, cabe destacar:

a) algumas empresas integradas desde a fiação, tecelagem até o acabamento estão redirecionando o seu *mix* de produtos para a produção de tecidos de maior valor agregado e rentabilidade,

como, por exemplo, tecidos de brim em substituição aos tecidos à base de viscose e popeline, que sofrem a concorrência dos tecidos importados no segmento de roupas mais populares;

b) aumento da concentração do setor, com algumas empresas de porte investindo fortemente no aumento da escala e incremento da produtividade na fabricação de *commodities* direcionadas às classes mais populares – aproveitando os incentivos fiscais no Nordeste; e

c) concentração da produção de maior valor agregado (caso dos sintéticos, por exemplo) próxima aos grandes mercados consumidores.

De modo geral, esses movimentos retratam o esforço das empresas do setor no sentido de enfrentar a crise desencadeada pela abertura da economia e acirramento da concorrência dos importados nos últimos anos, que resultou no fechamento de algumas empresas e na reorganização de outras, a fim de permanecerem no mercado.

Emprego

O segmento de fiação acompanha a tendência do setor têxtil de redução da mão-de-obra, em função, principalmente, da modernização do parque industrial e da maior concentração produtiva. A implantação de equipamentos com comando eletrônico, os quais permitem que um operário possa controlar um maior número de máquinas, torna a produção mais intensiva em capital. Conforme podemos verificar na Tabela 9, apesar de a redução do nível de emprego ter atingido todas as funções, a queda foi maior nas categorias direta e indireta, que caíram a taxas superiores à média do segmento, com declínio médio do pessoal empregado acima de 60% entre 1989 e 1995.

No gráfico a seguir, apresentamos uma comparação das linhas de tendência das principais variáveis relacionadas ao desem-

Tabela 9

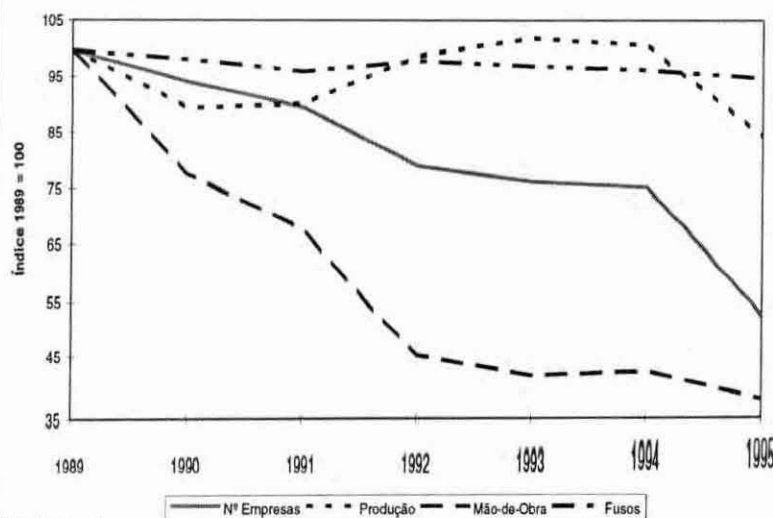
Mão-de-Obra Empregada na Fiação por Função – 1989/95

| MÃO-DE-OBRA | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | VARIAÇÃO (%) 1989/95 |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------------------------|
| Direta | 292.581 | 227.015 | 199.063 | 130.586 | 119.486 | 120.635 | 107.455 | -63,3 |
| Indireta | 44.460 | 31.533 | 24.884 | 16.493 | 15.007 | 15.068 | 13.461 | -69,7 |
| Administrativa | 6.240 | 6.174 | 6.008 | 5.089 | 5.097 | 5.636 | 5.002 | -19,8 |
| Vendas | 7.606 | 7.315 | 7.110 | 6.559 | 6.580 | 7.129 | 6.352 | -16,5 |
| Total | 350.887 | 272.037 | 237.065 | 158.727 | 146.170 | 148.468 | 132.270 | -62,3 |

Fonte: Iemí.

Gráfico 4

Comparação dos Principais Indicadores: Fiação – 1989/95



Fonte: IEMI.

Elaboração: BNDES.

penho do segmento: mão-de-obra empregada, número de indústrias, produção e capacidade instalada (através do número de fusos).

Conforme podemos observar, embora tenha ocorrido uma grande redução no número de empresas e pessoal no segmento de fiação no Brasil entre 1989 e 1995, da ordem de 50%-60%, a produção apresentou uma redução de 15,6% no mesmo período, o que indica a maior produtividade dos equipamentos que vêm sendo instalados. Cabe destacar ainda que a capacidade de produção do país não foi afetada, tendo sido a redução do número de fusos de apenas 5% no período considerado. Esses dados mostram dois aspectos muito importantes: de um lado, a ocorrência da concentração industrial nesse segmento da cadeia têxtil, confirmando a necessidade de escala para que a fiação seja economicamente viável e, de outro, a tendência ao declínio do número de operários em relação direta com o aumento do grau de modernização industrial.

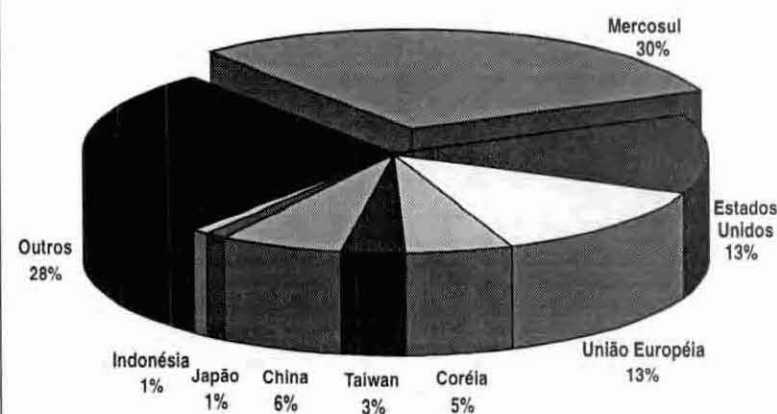
O início da década de 90 foi marcado pelo processo de abertura comercial da economia brasileira. Desde então, as empresas nacionais do setor têxtil (incluindo vestuário) tiveram como concorrentes os produtos importados, sobretudo, os de procedência asiática. Cabe destacar, ainda, o incremento expressivo das importações provenientes do Mercosul, que, em 1996, representaram parcela de 30% do valor total das importações nacionais têxteis (inclusive confeccionados), à frente da China, Indonésia, Japão, Taiwan e Coreia do Sul (países que juntos representaram parcela de 16% das nossas importações), dos Estados Unidos, com 13%, e da União Européia, também com 13% (Gráfico 5).

Exportações e Importações Nacionais de Fios e Tecidos

Gráfico 5

Origem das Importações Nacionais Têxteis (inclusive Confeccionados) – 1996

(Em US\$ FOB)



Fonte: Secex.

No caso dos tecidos, houve um enorme avanço das importações, principalmente dos tecidos de poliéster e náilon, originários da China, Taiwan, Coréia, Estados Unidos e Irlanda. Os tecidos artificiais e sintéticos, que em 1992 representavam 4% da pauta de importações do setor têxtil nacional, passaram a representar parcela de 17% em 1995, cerca de US\$ 380 milhões – no mesmo período, as importações têxteis totais mais que quadruplicaram. Muitos tecidos foram colocados no mercado brasileiro com preços inferiores à metade dos cobrados pela indústria nacional e em alguns casos com preços abaixo do custo de produção do fabricante nacional. Não obstante, em 1996, as importações de tecidos artificiais e sintéticos declinaram a uma taxa superior a 20% em relação ao ano anterior, declínio em grande parte explicado pelas medidas adotadas no final de 1995 e início de 1996, entre as quais cabe destacar o estabelecimento de cotas em maio de 1996 para alguns fornecedores, como a China, Coréia do Sul, Taiwan, Hong Kong e Panamá (com vigência até 1999), e o aumento das alíquotas de importação de certos produtos, especialmente tecidos sintéticos que, entre o final de 1995 e meados de 1996, foram elevadas para 70%, mas já voltaram novamente ao patamar da tarifa externa comum, de 18% (Tabela 10).

Apesar do pequeno peso na pauta de importações têxteis – a categoria fios representou 6% da pauta de importações em 1995 e 3% em 1996 –, as importações de fios, assim como as de tecidos, também apresentaram incremento expressivo: em 1992, totalizaram US\$ 25 milhões, passando para mais de US\$ 130 milhões em 1995, com destaque para o incremento das importações de fios de algodão, que totalizaram US\$ 70 milhões naquele ano, e artificiais e sintéticos, representando US\$ 36 milhões. Em 1996, apesar do declínio de 40% das importações de fios em relação ao ano anterior, estas ainda se mantiveram em patamar superior ao do início da década, em torno de US\$ 80 milhões (Tabela 11).

Tabela 10

Brasil: Importações de Tecidos em Valor – 1991/96

(Em US\$ Mil)

| PRODUTO | 1996 | 1995 | 1994 | 1993 | 1992 | 1991 |
|--------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|---------------|---------------|
| Seda | 3.503 | 3.202 | 1.506 | 1.288 | 315 | 1.308 |
| Lã | 11.849 | 20.459 | 15.255 | 10.278 | 8.719 | 8.143 |
| Algodão | 75.439 | 109.805 | 33.423 | 11.044 | 5.485 | 14.417 |
| Linho | 2.151 | 2.728 | 2.598 | 4.213 | 1.471 | 4.658 |
| Rami | 3.650 | 11.547 | 14.924 | 14.853 | 2.701 | 618 |
| Juta | 62 | 201 | 177 | 67 | 67 | 134 |
| Artificiais/Sintéticos de Filamentos | 94.017 | 250.580 | 124.549 | 48.160 | 16.419 | 29.048 |
| Artificiais/Sintéticos de Fibras | 49.221 | 135.451 | 54.725 | 18.448 | 6.840 | 7.687 |
| Outros, inclusive Malhas | 57.085 | 43.402 | 5.285 | 1.218 | 946 | 3.719 |
| Total | 296.975 | 576.733 | 252.443 | 109.571 | 42.962 | 69.732 |

Fonte: Sinditêxtil/Abit.

Tabela 11

Brasil: Importações de Fios em Valor – 1991/96

(Em US\$ Mil)

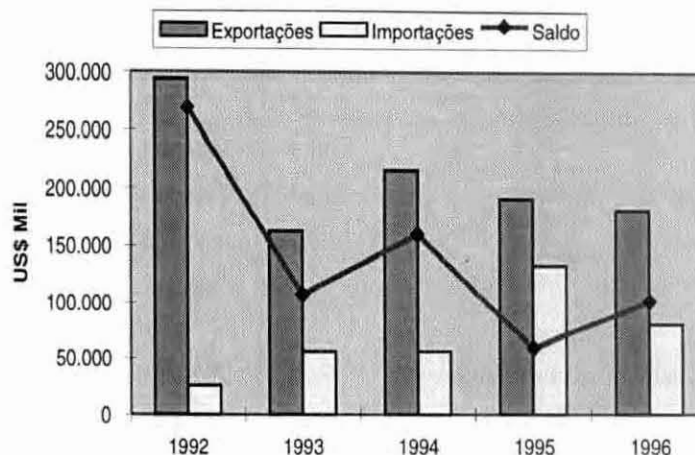
| PRODUTO | 1996 | 1995 | 1994 | 1993 | 1992 | 1991 |
|------------------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Seda | 187 | 32 | 66 | 15 | 55 | 5 |
| Lã | 1.329 | 2.729 | 1.631 | 675 | 508 | 968 |
| Algodão | 43.218 | 71.517 | 29.638 | 20.583 | 2.394 | 9.061 |
| Linho | 5.786 | 15.586 | 15.018 | 25.405 | 17.029 | 30.561 |
| Juta | 1.521 | 2.233 | 599 | 440 | 237 | 335 |
| Rami | 2.106 | 2.795 | 2.858 | 5.518 | 2.689 | 452 |
| Artificiais/Sintéticos | 25.460 | 36.506 | 5.719 | 2.705 | 2.266 | 7.963 |
| Outros | 33 | 62 | 6 | 8 | 132 | 54 |
| Total | 79.640 | 131.460 | 55.535 | 55.349 | 25.310 | 49.398 |

Fonte: Sinditêxtil/Abit.

Com relação às exportações de tecidos – que representam tradicionalmente parcela em torno de 20% das exportações totais têxteis (inclusive confeccionados) –, observamos uma melhora inexpressiva entre 1992 e 1996: 1,6% no período, passando para US\$ 284 milhões. Os tecidos de algodão mantêm sua predominância nas exportações totais de tecidos, tendo representado 79% desse montante em 1995 e 75% em 1996.

No segmento de fios, as exportações declinaram à taxa acumulada de 39% entre 1992 e 1996, totalizando US\$ 180 milhões (Gráfico 6). Nos casos específicos do linho e da juta, tivemos praticamente o encerramento das suas exportações em 1995, e uma recuperação dos fios de linho em 1996 (Fonte: Sinditêxtil/Abit).

Gráfico 6
Balança Comercial de Fios – 1992/96



Fonte: Sinditêxtil/Abit.

Por outro lado, os fios de seda vêm se situando em um patamar relativamente estável, com exportações médias em torno de US\$ 75 milhões (parcela de 5% das exportações totais em 1995, aumentando para 7% em 1996). Em virtude da redução das exportações dos outros fios (algodão, juta, rami, linho e fios artificiais/sintéticos), a participação dos fios de seda, em termos de valor, cresceu de 26% em 1992 para 47% do total das exportações brasileiras de todos os tipos de fios em 1996, passando a representar o principal produto exportado dessa categoria, sobrepondo-se aos fios de algodão, com parcela de 36% em 1996. Atualmente, o Brasil é o quinto maior produtor mundial de fios de seda, contudo importa a maior parcela desse tecido, não havendo praticamente qualquer produção interna.

Comparações de Custos Internacionais

De acordo com os dados apresentados pelo ITMF (1995), sobre a composição dos custos de produção na fiação de países selecionados – o algodão é utilizado como matéria-prima básica –, verificamos que o Brasil é competitivo em relação aos países do Primeiro Mundo, sendo superado apenas pelos países asiáticos, exceto o Japão. Entre os países selecionados, quais sejam, Índia, Itália, Japão, Coreia do Sul, Tailândia e os Estados Unidos, o Brasil perde apenas para a Coreia do Sul, a Tailândia e a Índia. Desse grupo, o Japão é o país com maiores custos de produção, destacando-se o peso elevado da mão-de-obra nos custos totais.

Ao analisarmos a composição dos custos na fiação (Tabelas 12 e 13), observamos que o Brasil é competitivo na maioria dos itens analisados. As principais vantagens do Brasil estão nos custos de mão-de-obra e energia e as desvantagens, nos custos de capital – item onde o país perde, inclusive, para a Índia, e que representa a maior parcela dos custos totais de produção.

Tabela 12

Comparativo dos Custos de Produção nos Filatórios a Anel – Países Selecionados

(Em Percentagem)

| ITENS | BRASIL | ÍNDIA | ITÁLIA | JAPÃO | CORÉIA | TAILÂNDIA | ESTADOS UNIDOS |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| Perdas | 13 | 17 | 15 | 14 | 21 | 21 | 15 |
| Salários | 8 | 2 | 30 | 29 | 8 | 5 | 19 |
| Energia | 8 | 15 | 8 | 17 | 9 | 10 | 6 |
| Material Auxiliar | 5 | 5 | 4 | 5 | 6 | 8 | 5 |
| Depreciação | 29 | 30 | 25 | 26 | 33 | 28 | 38 |
| Taxa de Juros | 37 | 31 | 18 | 9 | 23 | 28 | 17 |
| Total (US\$/kg fio) | 2,75 | 2,25 | 3,00 | 3,40 | 2,25 | 2,20 | 2,81 |

Fonte: ITMF (1995).

Tabela 13

Comparativo dos Custos de Produção nos Filatórios open-end – Países Selecionados

(Em Percentagem)

| ITENS | BRASIL | ÍNDIA | ITÁLIA | JAPÃO | CORÉIA | TAILÂNDIA | ESTADOS UNIDOS |
|----------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|----------------|
| Perdas | 13 | 15 | 16 | 14 | 18 | 19 | 15 |
| Salários | 5 | 1 | 19 | 19 | 5 | 2 | 12 |
| Energia | 9 | 16 | 10 | 21 | 10 | 11 | 7 |
| Material Auxiliar | 7 | 7 | 7 | 7 | 8 | 10 | 7 |
| Depreciação | 29 | 30 | 28 | 29 | 35 | 29 | 41 |
| Taxa de Juros | 37 | 31 | 20 | 10 | 24 | 29 | 18 |
| Total (US\$/kg fio) | 1,98 | 1,78 | 1,98 | 2,38 | 1,73 | 1,74 | 1,98 |

Fonte: ITMF (1995).

Uma comparação dos custos da mão-de-obra empregada na fiação nos diversos países das Tabelas 12 e 13 mostra claramente uma grande disparidade entre o Japão, Itália e os Estados Unidos e os demais países, sendo que os custos do trabalho (inclusive encargos sociais) chegam a representar na Itália e no Japão em torno de 30% dos custos totais de produção, diferencial que chega a 28 pontos percentuais em relação à Índia, por exemplo – país que apresenta o menor peso da mão-de-obra sobre os custos de produção. Cabe destacar que essa diferença se estreita na fiação a rotor (*open-end*) – mais automatizada – contudo, ainda é muito significativa.

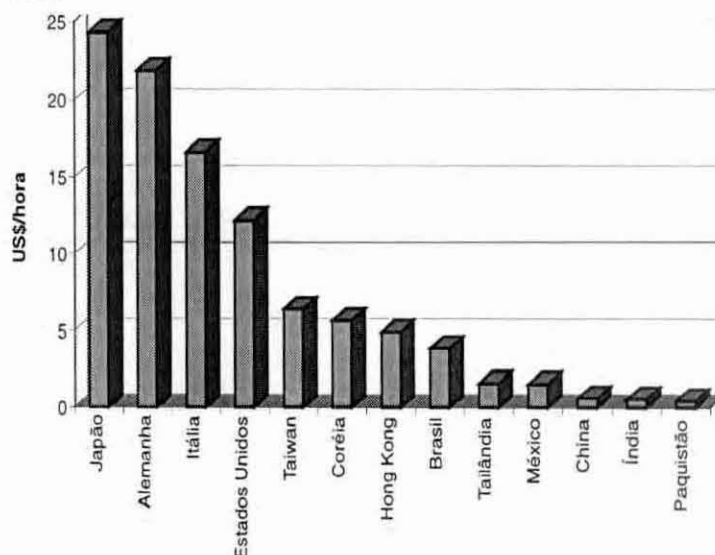
Considerando que o fio é uma *commodity*, em que a concorrência se dá nos preços e os concorrentes efetivos são apenas os países asiáticos, verificamos que os baixos custos associados à mão-de-obra barata e a grandes volumes de produção tornam esses países praticamente imbatíveis no mercado mundial.⁶

⁶ Alguns analistas acreditam, inclusive, que com o fim do Acordo Multifibras em 2005, o qual hoje impõe quotas aos exportadores nos principais mercados – entre os quais os Estados Unidos, União Europeia e Canadá –, haverá um significativo incremento das exportações dos países asiáticos, os quais, inclusive, já vêm ultrapassando suas quotas exportando via outros países. Por esse lado, o fim do Acordo Multifibras deverá ser prejudicial às exportações brasileiras, as quais atualmente apresentam baixos índices de aproveitamento das quotas, exceto em algumas categorias como, por exemplo, tecidos denim, calças jeans e roupões felpudos.

A título de ilustração, apresentamos no quadro a seguir o custo da mão-de-obra na fiação e tecelagem em alguns países, o que nos permite visualizar, ainda que parcialmente, sua capacidade de competição nesses segmentos (Gráfico 7).

Gráfico 7

Comparação Custo da Mão-de-Obra na Fiação e Tecelagem – 1996



Fonte: Werner International Corporation.
Elaboração: BNDES.

Investimentos e Apoio do BNDES

O quadro de defasagem tecnológica do setor têxtil no Brasil vem aos poucos se alterando, como atestam as crescentes importações de máquinas e equipamentos – incluindo filatórios, teares, máquinas de costura, máquinas para acabamento, entre outras – a partir de 1994 e que alcançaram, em 1995, o pico de US\$ 730 milhões, representando um incremento significativo em relação à média de US\$ 300 milhões do período 1989/93 (Tabela 14). As importações de máquinas foram principalmente da Alemanha, Itália, Japão, Suíça e dos Estados Unidos e têm sido facilitadas por reduções tarifárias ou concessão de financiamentos.

As máquinas para fiação representaram parcela de 15% do valor total das importações nacionais de máquinas têxteis em 1995 e parcela de 18% em 1996, atrás somente dos teares para fabricar malhas e tecidos, que representaram parcela de 25% da pauta de importações naquele ano.

Não obstante, as aquisições nacionais unitárias de fusos e rotores para fiação – quase 100% constituídas de importações – representaram, respectivamente, parcelas de apenas 3% e 5% do total mundial em 1995, conforme indica a Tabela 15. Destaca-se, ainda, a expressiva participação dos países asiáticos nas compras acumuladas entre 1986 e 1995, especialmente as compras indianas

Tabela 14

Importações Nacionais de Máquinas Têxteis – 1989/96

(Em US\$ Mil)

| MÁQUINAS | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|--|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| Máquinas para Extrudar, Estirar, Cortar Materiais Têxteis Sintéticos ou Artificiais | 2.748 | 24.869 | 16.092 | 27.141 | 20.576 | 25.369 | 27.428 | 46.239 |
| Máquinas para Fiação | 58.251 | 80.606 | 55.748 | 34.080 | 43.140 | 80.396 | 109.227 | 95.954 |
| Teares para Tecidos | 43.920 | 55.313 | 30.519 | 33.911 | 30.729 | 79.785 | 99.623 | 51.515 |
| Teares para Fabricar Malhas | 43.060 | 69.111 | 61.250 | 34.230 | 56.005 | 99.520 | 152.874 | 76.886 |
| Máquinas e Equipamentos Auxiliares | 67.384 | 78.593 | 68.343 | 50.407 | 63.981 | 157.374 | 85.926 | 66.946 |
| Máquina para Fabricação de Feltros | 2.560 | 5.236 | 4.684 | 2.734 | 4.225 | 11.546 | 24.371 | 9.255 |
| Máquinas de Lavar Roupas | 1.912 | 234 | 278 | 893 | 1.182 | 4.285 | 11.314 | 22.748 |
| Máquinas para Lavar, Limpar, Espremer, Passar, Tingir etc. | 11.236 | 13.256 | 22.242 | 24.282 | 36.560 | 50.832 | 77.453 | 55.265 |
| Máquinas de Costura | 38.660 | 49.822 | 83.299 | 42.913 | 80.955 | 101.914 | 150.391 | 92.885 |
| Total | 269.731 | 377.040 | 342.455 | 250.591 | 337.353 | 611.021 | 738.606 | 517.694 |

Fonte: Secex/Sinditêxtil.

Tabela 15

Aquisições Unitárias de Fusos e Rotores para Fiação – 1995

(Em % do Total)

| CONTINENTES | 1995 | | ACUMULADO 1986/95 | |
|-------------------------|------------------|----------------|-------------------|------------------|
| | Anéis | Open-end | Anéis | Open-end |
| África | 0,97 | 1,96 | 3,60 | 1,62 |
| América do Norte | 3,06 | 25,22 | 3,79 | 18,59 |
| Estados Unidos | 2,80 | 18,52 | 2,50 | 16,07 |
| América do Sul | 3,42 | 6,66 | 5,35 | 3,45 |
| Brasil | 2,85 | 5,12 | 3,90 | 1,66 |
| Ásia e Oceania | 77,69 | 27,74 | 62,79 | 19,18 |
| China | 1,12 | 2,08 | 4,09 | 3,92 |
| Índia | 47,99 | 12,71 | 25,39 | 3,34 |
| Paquistão | 0,00 | 0,35 | 5,55 | 0,78 |
| Leste Europeu | 0,90 | 3,92 | 8,01 | 43,33 |
| Europa Ocidental | 6,62 | 14,30 | 11,84 | 9,98 |
| Europa Outros | 7,33 | 20,20 | 4,62 | 3,84 |
| Total – Unidades | 4.067.372 | 306.769 | 39.788.728 | 5.540.303 |

Fonte: ITMF (1995).

de fusos, que se situaram em patamar superior às importações totais de fusos da Europa Ocidental e dos Estados Unidos no mesmo período. Tal volume de aquisições já se reflete na capacidade instalada em nível mundial, indicando deslocamento no fluxo de investimentos: do total de 200 milhões de fusos instalados em 1994, 64% estavam na Ásia – parcela que era de 41% em 1970. Todas as demais regiões sofreram expressivo declínio no período, como, por exemplo, a Europa Ocidental, cuja parcela de fusos instalada caiu de 16,7% para 7% entre 1970 e 1994, e a América do Norte, de 17,2% para 6,5%.

No período 1990/96, o Sistema BNDES liberou cerca de US\$ 900 milhões para investimentos no setor têxtil nacional (Tabela 16). Desse total, cerca de um terço foi destinado à aquisição de máquinas e equipamentos.

O BNDES intensificou o apoio ao setor a partir da introdução do Programa de Apoio ao Setor Têxtil, em 20.05.96, tendo o montante total de financiamentos requeridos, dentro do programa, alcançado pouco mais de US\$ 230 milhões até junho de 1997 – desse montante, as liberações totalizaram cerca de US\$ 38 milhões. (Tabela 17).

Dado o volume de investimentos previstos para o setor têxtil no Brasil, na faixa de US\$ 3,5 bilhões até o ano 2000,⁷ a tendência é de que exista demanda significativa de financiamentos, sendo este um

Tabela 16

Liberações do Sistema BNDES – Produto Têxtil

(Em US\$ Mil)

| ANO | BNDES | FINAME | BNDESPAR | TOTAL |
|--------------|----------------|----------------|---------------|----------------|
| 1990 | 30.301 | 37.959 | 2.732 | 70.992 |
| 1991 | 36.009 | 32.136 | 1.672 | 69.817 |
| 1992 | 45.232 | 23.823 | 4.814 | 73.869 |
| 1993 | 67.701 | 39.278 | 223 | 107.202 |
| 1994 | 95.983 | 51.884 | — | 147.867 |
| 1995 | 192.952 | 95.794 | 27.382 | 316.128 |
| 1996 | 97.000 | 37.000 | 2.000 | 136.000 |
| Total | 565.178 | 317.874 | 38.823 | 921.875 |

⁷Fonte: SPI/MICT, citado na Gazeta Mercantil (dez. 1996).

Fonte: BNDES.

Tabela 17

Liberações do BNDES até Junho de 1997: Programa Têxtil

(Em US\$)

| PRODUTO | VALOR DA OPERAÇÃO | NÚMERO DA OPERAÇÃO | VALOR LIBERADO |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|-------------------|
| Finem Direto | 196.547.000 | 23 | 14.589.000 |
| Finem Indireto | 3.682.000 | 1 | — |
| Finem Indireto Importação B/S | 117.000 | 1 | 117.000 |
| BNDES AUTOMÁTICO | 36.795.000 | 73 | 23.941.000 |
| Total | 237.141.000 | 98 | 38.647.000 |
| GÊNERO/ATIVIDADE | VALOR DA OPERAÇÃO | NÚMERO DA OPERAÇÃO | VALOR LIBERADO |
| Fabricação de Produto Têxtil | 227.356.389 | 69 | 31.969.610 |
| Confec. Art. Vest. Aces. | 9.785.027 | 29 | 6.677.076 |
| Total | 237.141.416 | 98 | 38.646.686 |
| FAIXA DE OPERAÇÃO | VALOR DA OPERAÇÃO | NÚMERO DA OPERAÇÃO | VALOR LIBERADO |
| 0 a 1.000.000 | 14.866 | 66 | 7.616.997 |
| 1.000.001 a 10.000.000 | 84.219 | 25 | 31.029.689 |
| Acima de 10.000.001 | 138.057 | 7 | — |
| Total | 237.142 | 98 | 38.646.686 |

Fonte: BNDES (AP/Deplan).

dos fatores considerados, em conjunto com as demais ações de reestruturação da cadeia têxtil a médio e longo prazos, para a prorrogação do Programa do Setor Têxtil do BNDES até junho/1998.

O segmento de fiação vem passando por transformações em nível mundial que, conforme analisamos anteriormente, incluem mudanças na base técnica – passando a produção a ser mais intensiva em capital – assim como o deslocamento da produção/capacidade instalada para a Ásia, cuja produção a baixos custos se constitui em ameaça aos produtores locais estabelecidos.

Sob esse prisma, a reestruturação do segmento em curso no Brasil faz parte do movimento mais amplo em nível mundial, incentivada pela abertura da economia, cujos efeitos mais dramáticos ocorreram no ano de 1995, tendo sido suavizados em 1996 pelas restrições comerciais impostas, com duração prevista até 1999.

No que diz respeito à reestruturação do segmento no Brasil, destacamos alguns pontos analisados nesse trabalho, quais sejam:

- ocorrência de maior concentração na produção nacional de fios, com expressivo declínio do número de indústrias instaladas, assim como da mão-de-obra empregada;
- incremento da produtividade média do segmento, não obstante os equipamentos mais novos ainda representarem parcela pequena – em torno de 10% – da produção total de fios;
- idade média dos equipamentos instalados ainda é elevada em relação aos padrões internacionais;
- vantagens de custo do Brasil – quinto maior produtor mundial de fios – na fiação, especialmente nos itens energia e mão-de-obra, em relação a países como Itália, Japão e Estados Unidos, perdendo, contudo, para Índia, Tailândia e Coreia do Sul;
- saldo da balança comercial do segmento positivo, mas declinante nos últimos anos (com queda acumulada de 63% entre 1992 e 1996). As exportações caíram nesse período 39% e as importações aumentaram em 215%, principalmente de fios de algodão, artificiais e sintéticos.

Quanto às estratégias em nível empresarial, podemos destacar que a queda da rentabilidade associada à abertura da economia forçou novos posicionamentos, incluindo deslocamentos regionais e mudança do *mix* de produção, com ênfase nos produtos de maior valor agregado ou na produção de *commodities* em larga escala, com utilização de equipamentos de última geração. Em relação aos deslocamentos regionais, cabe destacar o incremento da participação da região Nordeste na produção total de fios: contan-

Conclusões

do com 15% das indústrias instaladas, representou parcela de 30% da produção total em 1995; em contraste, a região Sudeste, com 72% do total das indústrias, representou 47% da produção naquele ano.

Desse modo, a reestruturação da indústria nacional, em muito apoiada pelo BNDES – que já aportou volume de recursos acumulado da ordem US\$ 900 milhões no setor têxtil entre 1990 e 1996, deve ser intensificada, já que, apesar da grande renovação do parque de máquinas que vem ocorrendo, vimos ser esta ainda pequena diante daquela implementada pelos concorrentes internacionais, particularmente os asiáticos.

Finalmente, observamos que alguns dos maiores produtores mundiais de fios detêm vantagens competitivas baseadas na produção local do algodão, principal matéria-prima para países como China, Índia, Paquistão – três dos maiores produtores mundiais de fios –, o que no caso do Brasil passou a ser uma desvantagem competitiva, já que a maior parte do algodão consumido internamente é hoje importada. Assim, caberia uma ação coordenada no sentido de aumentar a produtividade nacional do algodão – cuja produção foi desgastada pelas pragas, pela baixa mecanização, financiamentos e subsídios externos mais favoráveis que os nacionais, entre outros –, conforme já analisado recentemente no relato setorial de algodão [BNDES (1996)].

Referências Bibliográficas

- AGRIFANUAL – Anuário da Agricultura Brasileira. São Paulo: FNP Consultoria e Comércio Ltda., 1997.
- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DA INDÚSTRIA DE FIAÇÃO. São Paulo: Iemi, nov. 1995.
- ARIES NEWS. Rio de Janeiro: FGV, 1996, vários números.
- BNDES. *Algodão – principal matéria-prima têxtil*. Rio de Janeiro, 1996.
- CARTA CAPITAL. São Paulo: Carta Editorial Ltda., ano II, n. 48, 14.05.97.
- CARTA TÊXTEL. São Paulo: Sinditextil/Abit, vários números.
- GAZETA MERCANTIL, várias edições.
- INDUSTRY OUTLOOK. São Paulo: Citibank, jun. 1995.
- ITMF. *Country statements*. Zurique: ITMF, Ago. 1995.
- LABOUR COST COMPARISONS. Werner International Corporation, Spring, 1996.
- REVISTA TÊXTEL. São Paulo: R. da Silva Haydu e Cia. Ltda., nov. 1995.
- SENAI/CETIQT. Entrevistas.